

Lote und Flussmittel (1)

1. Was versteht man unter Löten?

- 1. Das Verbinden von Metallen im flüssigen Zustand
- 2. Das Verbinden von Metallen unter Zuhilfenahme eines leichter schmelzenden Zusatzmetalls
- 3. Jedes verbinden von artverwandten Metallen
- 4. Das Verbinden von Metallen mit einem erwärmten Klebstoff
- 5. Jede Schweissverbindung bei Temperaturen unter 450 °C

2. Der Schmelzbereich beim Weichlöten ist ...

- 1. ... der Temperaturbereich vom Beginn des Schmelzens bis zur vollständigen Verflüssigung
- 2. ... der Schmelzpunkt jeden Lotes
- 3. ... der Temperaturbereich, der unterhalb des Schmelzbereiches mit der Liquidus- und oberhalb mit der Solidustemperatur eingegrenzt wird. Das Lot ist dann breiig (teigig)
- 4. ... der Temperaturbereich unterhalb der Solidus- und oberhalb der Liquidustemperatur. Das Lot ist dann flüssig
- 5. ... der Temperaturbereich, in dem sich Solidus- und Liquidustemperatur überschneiden

3. Eine ordnungsgemäße Lötstelle muss so beschaffen sein, dass sie dieselbe Festigkeit erreicht wie das Grundmaterial selbst.

Wodurch wird diese Festigkeit erzielt?

- 1. Durch die beim Löten entstehende, möglichst große Hitze
- 2. Durch das Reinigen der Lötstelle mit Vlies
- 3. Durch das Auftragen einer möglichst großen Menge Löt fett (Flussmittel)

- 4. Durch das Eindiffundieren des Lotes in die Werkstückoberfläche
- 5. Durch das schnelle Abkühlen im Wasserbad nach der Lötung

4. Welches der nachfolgend genannten Lote ist nach DIN EN 29 453 ein geeignetes Weichlot für die Kupferrohrinstallation in Trinkwasserleitungen?

- 1. S – Sn 96 Ag 4
- 2. S – Pb 92 Sn 8
- 3. S – Pb 78 Sn 20 Sb 2
- 4. S – Sn 50 In 50
- 5. S – Bi 57 Sn 43

5. Welches der genannten Lote ist kein Weichlot?

- 1. S – Sn 97 Cu 3
- 2. S – Sn 96 Ag 4
- 3. S – Sn 95 Sb 5
- 4. S – Sn 63 Pb 37
- 5. L – Ag 2 P

6. Wieviel Prozent Zinn enthält das Lot S – Pb 60 Sn 40?

- 1. 20 %
- 2. 40 %
- 3. 60 %
- 4. 80 %
- 5. 90 %

7. Wie hoch ist der Bleigehalt des Lotes S – Pb 60 Sn 40?

- 1. 20 %
- 2. 40 %
- 3. 50 %
- 4. 60 %
- 5. 80 %

8. Welcher Arbeitsbereich gilt etwa für das Lot S – Sn 60 Pb 40?

- 1. 170–179 °C
- 2. 183–190 °C

- 3. 212–220 °C
- 4. 245–260 °C
- 5. 278–292 °C

9. Was bewirken Flussmittel beim Löten?

- 1. Sie senken die Arbeitstemperatur
- 2. Sie senken die Schmelztemperatur
- 3. Sie ermöglichen das „Aufsteigen“ des Lotes bei Kapillarlotungen
- 4. Sie desinfizieren die Lötstellen innerhalb der Rohre
- 5. Sie lösen die gebildeten Metalloxide auf und verhindern während der Erwärmung die Neubildung

10. Bei welchem Schmelzbereich liegt die Grenze zwischen Hart- und Weichlöten?

- 1. Bei 150 °C
- 2. Bei 300 °C
- 3. Bei 450 °C
- 4. Bei 600 °C
- 5. Bei 750 °C

11. Welches der nachfolgend genannten Flussmittel ist nach DIN EN 29454-1 zum Weichlöten von Kupferrohren in der Trinkwasserinstallation geeignet?

- 1. 3.1.1 (F – SW 21)
- 2. 3.2.1 (F – SW 13)
- 3. 3.1.1 (F – SW 12)
- 4. 3.2.2 (F – SW 11)
- 5. 3.1.1 (F – LW 1)

12. Bis einschließlich welcher Abmessung dürfen Kupferrohre in Trinkwasserinstallationen aus Korrosionsgründen nur weichgelötet werden?

- 1. 54 × 2,0
- 2. 42 × 1,5
- 3. 35 × 1,5
- 4. 28 × 1,5
- 5. 22 × 1,5

13. Welches der genannten Flussmittel ist für Weichlötlösungen nicht geeignet?

- 1. Löt fett
- 2. Löt paste
- 3. Kolophonium
- 4. Löt öl
- 5. Borax

14. Welche Rohrleitungsanlagen dürfen nicht mit dem Lot S – Sn 96 Ag 4 an den Verbindungsstellen gelötet werden?

- 1. TW-Leitungen
- 2. TWW-Leitungen
- 3. TWZ-Leitungen
- 4. WW-Heizungsinstallationen mit Vorlauftemperaturen von 80 °C
- 5. Gasleitungen aus Kupferrohr

15. Welches der genannten Flussmittel ist zum Weichlöten von Leichtmetallen geeignet?

- 1. F – LH 1
- 2. F – SH 2
- 3. 2.1.3 (F – LW 2)
- 4. 3.1.1 (F – SW 21)
- 5. 2.1.3 (F – SW 23)

(Weitere Fragen zum Thema: Sanitärtechnik – Fachwissen in Prüfungsfragen)

Stilblüten

„Ich fuhr mit meinem Wagen, gegen die Leitschiene, überschlug mich und prallte gegen einen Baum. Dann verlor ich die Kontrolle über mein Auto.“

(Quelle: Deutsche Versicherungswirtschaft)